



兵録

ケ 5  
63  
11







兵錄卷之十一

火攻總說

大哉火之為用乎運用無方決勝于斯須之際  
制勝惟神克敵于呼吸之間古之人用火攻者  
多矣至慮我

明獨得其用捷伐夷虜皆以火取勝故設神機營  
以貯火器誠重之也得火器而善用之斯可以

行師矣

火攻要法

中井大形藏



火攻之法在順天時審地理制器用而已順天時者因風縱火風猛則火烈火熾則風生風火相搏斯能取勝審地理者曠野平原遠擊者勝擊之先鋒其叢林隘道夾擊者勝迎用法擊之順風憑高擊下其勢順用重器猛火以壓之地如山勢為重以下擊上其勢逆用銃器烈火以噴之地如山下城下等彼此皆有火器卒然而遇不及成陣其勢易亂用遠器先擊者勝彼此俱傷故用火攻陣或而戰未彼此皆扎營寨欲劫輜糧先觀伏路其勢易疑用號器

四擊者勝乘風高月黑之夜先觀伏路埋伏精兵四面用砲石攻之各以頭為約號響則火城中擊外當攻其堅處一處破則神器自解城外擊內當攻其瑕擇瑕處一開乘機而入水戰必先上風火隨風順則火易用器類於烟障江中撲賊眼目使賊不能施破之必矣苟不辨地利而用之不得其宜徒資寇敵而已制器用者有戰器有埋器有攻器有守器有陸器有水器戰器利於輕捷則兵不疲力而銳氣常充刺便於手持擊攻器利於機巧則



兵可奮勇而移動不常機巧則便於攻理器利於  
爆擊易碎火烈而煙猛火用砂水銀子油如豆  
粉擊賊甚衆守器利于遠擊齊飛火長而氣毒用  
傷賊甚衆守器利于遠擊齊飛火長而氣毒用  
中末砥霜神砂和飛火藥歲于砲陸器利於遠近  
長短相間分番疊出為陣某陣某將出某陣某將  
某陣某將出某陣某將  
力不疲而入則兵火砲火箭火銃火彈此遠器長器  
也則與長鎗大刀相間以鏡刀用火鎗火力火牌火  
棍此近器短器也則與強弓硬弩相間以拒敵若  
水戰之兵與陸戰不同衝鋒則主於迎頭直擊如

煩狼机掩襲則主於截中央擊如神鎗火亂陣則  
是也主於燒染篷帆如火箭火殿後則主於多設矢石  
弩是也神能慎此三者而随机應變則無不勝矣  
然又有當戒者為凡遇古先帝王陵寢聖賢祠宇  
郡邑里巷用火攻之則非崇道之意仁民之心戒  
之一前阻茂林進無所據後背水澤退無奔路用  
火攻之恐殃及于已戒之二彼兵欲降未得其間  
竟乘風縱火玉石俱焚戒之三彼兵已降心疑其  
叛從而坑之以失士心不仁莫甚焉戒之四前甲



方長鱗蟲始螫赤地焚燒傷生甚衆以損仁德戒  
之五為將者得其三利去其五戒以仁為心法以  
義為軍聲以明為賞罰以信為紀律斯百戰百勝  
之道也

火攻藥性

火攻之藥硝硫為之君木灰為之臣諸毒藥為之  
佐諸氣藥為之使然必知藥之宜斯得火攻之妙  
硝性主直直者以硫性主橫橫者以灰性主  
火火各不同以灰為性直者主遠擊硝  
柀灰杉木灰梓灰葫灰之異

九而硫一性橫青主爆擊硝七而硫三青揚為灰  
其性最銳枯杉為灰其性尤緩若葉為灰其性尤  
燥雄黃氣高而火焰雄為君以石黃氣猛而火烈信  
以黃為君砒黃氣息而火毒黃為君金汁銀銹硃砂  
炒製鐵子磁鋒着人則須爛見骨爛火藥草烏巴  
豆雷藤少加水馬席藥着人飲冷水却熬熟火藥  
龍鎗着人則見血封喉火箭火鎗上用江子常山  
半夏畧加川黃造製噴筒藥確着人則禁唇不語  
噴大藥內用之桐油豆粉松香用于焚糧劫寨偷劫火藥  
內用之



人精也豆髮鐵汁巴油用破羊車皮帳羊車皮帳攻  
燒沸傾注城根蜚烟晝黑夜紅連傳驚振江豚灰  
下直透重羊逆風愈勁力顯神奇凡火藥順風則發逆風則不  
愈逆則他如搖火油城國得水愈熾可燒濕物丸  
尾魚脂羅國見風漫爆無可遮攔固皆難得之物  
而為將者亦不可不知也

### 提硝法

提硝用泉水或河水池水如無以上三水或甜井  
水用大鍋添七分水下硝百觔燒三煎然後下小

灰水一觔再量錫之火小或下硝五十觔止用小  
灰水半觔其硝內有鹽碱亦得小灰水一点自然  
分開鹽碱化為赤水不坐再燒一煎出在磁甕內  
泥沫沉底淨硝在中放一二日澄去鹽碱水刮去  
泥底用天日晒乾宜在二三八九月餘月寒不  
宜或欲急用夏天入井冬天放于暖處可也又曰  
提硝用瓦烏盆濾至一百觔得三十斤乃可作藥  
線用熬熟老桐油粘紙作藥線衣過水入地無碍

### 又法



製硝法每硝半錫甜水半錫煮至硝化開時用大  
紅蘿蔔一個切作四五片放錫內同滾待蘿蔔熟  
時撈去用雞卵清三個和水一二碗倒入錫內以  
鏟勻攪之有渣滓浮起盡行撇去再用極明亮水  
膠二兩許化開傾在錫內滾三五滾傾出以磁盆  
盛注用蓋蓋定放在涼處一宿看鎗極細極明亮  
方可用若鎗不細尚有鹹味未可入藥當再如前  
法製過

### 提礪法

提黃每錫用水五六碗燒滾然後下黃三四十觔  
煎開出在磁盆內澄一日去黃底坐用黃稍將底  
坐加水入錫再煎澄通用黃稍去下沾墨色底又  
曰用好礪黃十斤將麻油先製去油後用去礪礪  
內油法先將礪打豈粒樣碎塊每斤礪黃用麻油  
二觔入錫燒滾再下青柏葉半斤在油內看柏枯  
黑色撈去柏葉然後入礪黃在滾油內待油面上  
黃沫起去半錫隨取起安在冷水盆內倒去礪上  
黃油淨礪凝一併在錫底內者是取起托碎入柏



投湯內煮洗淨研極細為度聽用砒紅者去脚用

### 火藥方

製火藥每料用硝五觔黃一觔茄桿灰一斤以上  
硝黃灰共七斤分作三槽定碾五千八百遭出槽  
每藥三斤用好燒酒一斤成泥仍下槽內再碾百  
遭出槽拌成粒如黃米大或菜豆大須入手心燃  
之不竟熱方可尋常藥用一斤此藥止用半斤因  
藥力大迅不可多用如無茄灰柳條亦可去皮去  
節用

### 又法

製火藥每硝十兩灰一兩五錢磺五錢將三種研  
極細末用水噴半干半濕放在木棚內用杵着力  
狠搗若干去再用水噴濕搗至一萬杵取出放在  
手心內燃之火燃手心不覺者方可用若竟大熱  
如前法再搗藥可用將燒酒和搗作劑晒干再搗  
碎用密些竹篩篩過上粗大者不用下細者不用  
止取如粟米一般者入銃其大小者再如法製造  
蓋鳥銃筒甚長細則下藥之時盡粘筒上不得到



底太粗藥又不入火槩礮欲快發火反欲作力硝  
取噴送致遠全要精細粗心為之必致傷銃

扁線方

製扁線用細布裁成條以稀面和刷過乘濕敷火藥  
雙摺成線黏壁上陰干用生桐油油過聽用以防  
雨水

火攻神藥法品

硝火主礮火主葫芦灰烈第若灰爆灰竹柳灰主灰  
新者為妙枯者不用杉灰主樺樹皮灰鏡麻楮灰無石黃法

雄黃毒蜀葵莖灰兩不畏

火攻挺藥

桃花砒紅瑪瑙砒五朝暄陰辰砂炮水銀炮銀鋪  
爛鐵脚砒黑江子油毒乾漆火巴豆土巴油爛麻  
油煮麻子油炮鬧羊花迷桐油燒金汁爛蒜汁毒  
狼毒熟良杏葉火江豚油骨巨附子熟天雄熟日  
遂逆常山嘔鐵脚蓮毒大小蓼毒川黃利姜粉迷  
牙皂曉半夏噤爛骨草皮肉沾川烏毒蒲花州火  
草烏毒鈎吻腸斷礦灰毒血肉州毛竅沾封喉草唯



之立 巴戟 巴霜 毒 人精毒 狼糞 風 斑毛 信 蜈蚣

毒 虺蛇毒 蝥蛇毒 斷腸草 入腹腸斷 蝦蟆毒 竹黃毒

蘆花 火 墨記草 爛毒

右火攻從藥製煉神火毒火法火飛火爛火各  
火配合煨煉有訣差之毫厘謬以千里

神火藥方

石黃 燒酒浸麻油炒 雄黃 雌黃 黑砒 銀杏

葉 蘆花 艾朮 松香 一斤 豆末 乾糞 巴霜

硝火 硫黃 箬灰 柳灰

右用石黃三觔松香一斤用雄黃等各四兩三  
七分火藥配諸藥攪和此藥偷營劫寨衝鋒破  
敵之用

毒火藥方

川烏 草烏 南星 半夏 狼毒 爛骨艸

蛇埋 牙皂 巴霜 銀鏽 乾漆 金頂砒

乾糞 松香 艾朮 雄黃 金汁 鍊脚砒

石黃 硝火 硫火 杉灰 柳灰 斷腸艸

班猫 姜汁 煙骨 骨灰 蝦蟆油



雄黃為主用一觔石黃諸味各四兩乾漆洒乾  
糞炒四六分火藥配此藥破陣用之賊聞其氣  
昏眩卧倒又煉皮肉

無敵毒龍神火藥方又名神烟神沙神水

一埋蛇草

腫之輒

一云將毒蛇埋地下種荆芥探而陰干  
為末入藥一云即馬旋州探時手背犯

一龍尾良薑草

一連珠半夏州

一兔豆高陸州

一狐跋藜蘆州

一虎牙鈎吻州

一豹眼南星州

一搜風甘遂州

一牛舌天雄草

一鬼頭大附草

一鼠尾羌花州

一神仙州

即草蓆  
州苗

一獠牙皂角州



一掛劍偷牙鬼箭草

一狼牙宣薑艸

一木鱉斬腸草 又名胡蔓形似黃精又名野葛人食之立死羊食之而肥中毒者羊血解

一雉頭鬼臼草

一鷄目胡荽草

一川烏艸

一江子將軍艸

一川紅細辛艸

一雷公藤艸 用燒酒浸晒干

一羊躑躅草 紫大黃花又名金剪刀

一大戟紅牙草

一雷丸草

一紫玉金絲草

一蛇蟠不食草 即蛇夢艸

一魚鱗艾朮草 松樹皮外綠衣即艾朮也

右神草二十八品 炮煉極乾碾羅絕細和以砒黃礬霜斑猫石黃蜈蚣蝦蟇蝮蛇虺蛇煉蛇乳雀尾蝎尾各為細末以蛇埋艸為君或用為神



沙順風揚去或用為神煙火炮發去或用為神  
水注于溪河井澗隨機而應沙入人目豆眩睛  
瞎煙鎖賊竅血湧髓流水入賊腹腸斷心裂驟  
馬傷藥者亦然我兵須噲解藥方可合製

烈火藥方

- 荳末 松香 石黃 雄黃 砒信 銀杏葉
- 硝火 硫火 箬灰 樺灰 柳灰 斑描
- 艾朮

銀杏松香各一觔硫火二觔石黃雄信各三兩

加提過明硝七觔每斤用灰四兩此藥燒賊營  
寨糧草用之

飛火藥方

- 蘆花 十斤桐油拌晒 松香 斤三 豆黃 乾薑 與艮葉二味細羅過 銀杏
- 葉 硫火 箬灰 樺灰 皂角末 柳灰 斑
- 描 石黃 以上各八兩

蘆花十斤密窰攤乾切不可見風日配以松香  
諸味二七分配火藥此藥衝陣劫寨焚燒賊糧  
水陸馬步俱用



法火藥方

良姜 斤十 乾姜

軍姜

胡姜

川辛

細 白信

巴 油

胡辛 羅細 黑蓼

赤蓼

榆皂

大皂

礦灰

燒 酒炒

人精炒 松香

石黃

雄黃

硝火

硫火

箬灰

樺灰

柳灰

姜皂為主用十觔配以川辛胡辛黑蓼赤蓼白  
信磺灰六味各半斤用烏梅一斤勻為末攪合  
諸味裝成紙砲用圍將松香塗蘸此藥最利害  
迷人鼻竅瞎人眼睛生擒賊兵用之

煙火藥方

鐵子

磁鋒

碓砂

銀銹

桐油

人中汁炒

虎藥

硝火

硫火

箬灰

樺灰

柳灰

斑猫

鐵子等味磁鋒碓砂銀銹人中汁連浸三日用  
火焙乾入桐油再炒將虎藥輕滾此藥着賊皮  
肉立爛

逆風火藥方

狼糞

艾朮

江豚骨

硝火

硫火

箬灰



樺灰 杉灰 江豚油 斑猫

狼糞二味加江豚燂骨為灰煉肉為油拌以硝  
硫等藥晒極干二八分肥火藥用以火攻風  
逆愈効烟能蔽天

三火合一藥

飛火 毒火 神火 每三火合一  
硝火 个硫火 个

箬灰 葫灰 柳杉灰 合四入  
硃砂 三多水良三

錢斫不見星

火種

不木灰 个鑛衣 三炭末 三麩皮 三紅車肉 个略拌  
米泔為餅每兩管一月

火信

硝 酒製 一火 葫灰 斑猫 各三 硫火 个三

銃用常藥

硝火 个四 硫火 个一 灰 个一 斑猫 个一

爆火藥

硝 个四 硫火 个三 灰 个八

起火藥



硝一 硫三 蜜陀僧四 炭三

又方

硝一 硫二 炭三

日起火藥

硝一 硫二

夜起火藥

硝四 硫二 炭一

噴火藥

硝二 硫半 細砂 油七 半桐 炒灰 半

爆火藥

硝十 硫六 葫箬灰三 石黃一 雄黃五

一炷香

夏枯草末 五 鬧楊花末 五 地星草子 二 胡椒 十 金線

斷腸州 十 秋 金喬麥 楷 五 黃花地 丁 紫花地

丁二 江豚油 二 射香 五 牙皂 一 烟 一 鳳仙 五 膽礬

十 金星州 二 或柏樹 揮 肚 一 公 灰 三 粉 霜

五 斤 菜 如 菲 菜 榆 樹 皮 二 十 銅 青 一 土 蜂 房 三 斤

蜂 穿 在 檀 香 仁 高 良 姜 一 斤 連 香 斤 兩 豆 尖 竹 節



附子 二斤 栢香 斤 川烏 卅 一毒蛇 条 浮萍 斤 膏 斤  
 合牡蠣 斤 爛體相 以物染油使有附着  
 砒 斤 斑 插 斤 掉屎 斤 江豚油 斤 黃 斤 石脂 斤 硝 二  
 斤 南星子 斤 一 砒 斤 二 茄 斤 五 瓢 斤 十 壁 螺 斤 二 巴 豆 斤 二

萬般毒

蛇埋草 主 十 信 十 桃花色 蛇 含石 五 羊烏 日 三 狼毒 日 三  
 杏仁 二 竹茹 日 三 大蒜 卅 人糞 炒 日 皂角 日 二 大戟 日 三  
 日 五 斷腸草 日 五 燒酒 浸 日 甲 鑽骨草 日 五 便浸 日 童 紅商陸 日 五 血見  
 愁 日 十 童 便浸 木鱉子 日 三 巴豆 日 五 狼糞 日 二 斑 插 日 五

右用硝六十五 筋硫十斤 炭十三斤 箬灰三筋  
 燒酒童便共製三次 藥末計一百三十四 通  
 共九十六斤 十一月

三十六味藥方

連連蒜 囉囉藤 商陸 狼毒 紅牙大戟  
 川烏 草烏 軍州 皂角 甘遂 焦芫花  
 鬧羊花 蛇埋草 鐵甲將 鑽骨草 巴豆  
 金絲斷腸草 鐵綠草 黃龍尾 水葫椒草  
 碎骨草 透腸草 箭頭草 馬連草 大蔥



蒼耳州 雀蟲草 左纏藤 蔓陀花 小蓼  
 旋風州 織角蘭 南星 鑽心穿肺州 韭子  
 猫眼草 鵝腸

已上三十六味藥俱用童便製七次過為末

水火藥

鵝夷魚油肝及子末半砂按子斤 鮎蟻魚油 斤二十  
 邵陽魚尾 四土濕地生足多如蠖 蚘虫 斤十子脂 三  
 黃 斤二十 硝 斤三十 蠱虫 斤二 五色蜘蛛 斤一 不反木 斤一 硃  
 斤一 砒 斤半 用礪子石灰一斗為極細面 桑霜 蒼

霜 茄霜 蓼霜 硃砂 砒各一斤俱為極細面  
 川烏二斤 草烏二斤 用燒酒十五碗 臘醋十五碗  
 煮二烏熬去十碗去渣將前酒醋熬成膏子同前  
 七樣和膏一處慢火炒乾仍研極細仍入錫炒成  
 灰冷定手試隨縫而出方可成或做紙砲或做烟  
 火花筒供于中間做小筒盛火藥小筒週遭將毒  
 烟藥築滿照常<sup>紙砲</sup>放又曰先天風火藥特蓬殺為  
 主先天水火藥江豚油為主

碎藥



蜜陀僧

雌黃

雄黃

信製火慢藥性宜用不宜多

慢藥

硝斤一六分黃二分墨煤四分砒霜八分雄黃四分砒砂八分水八錢

過硃砂四兩水良鉛治

石共研細末聽

糞砲罐法

先以人清塲槽內盛煉擇淨懸干打碎用篩羅細盛在甕內每人清一觔用根毒半斤州烏豆半斤巴豆半斤皂角半斤砒霜半斤砒黃半斤斑猫四

兩石灰一觔荏油半斤入鑊內煎沸入薄瓦罐容一斤半者以草塞口用放砲內以擊攻城人可以透鐵甲中則成瘡潰爛放毒者仍以烏梅甘州置口中以辟其毒

五里霧

木屑將桐油炒過共和一處要研極細用布袋盛之臨敵人各量帶如遇順風先傾於地詐退百餘步用走線点火結成霧霧朦蔽五里人馬聞氣涕淚不絕互相戕殺突出烏鎗駢騎追殺此亦用兵



一奇出其不意儘足破敵

硝<sup>百</sup>斤 黃<sup>百</sup>斤 炭<sup>五十</sup>斤 木屑<sup>五十</sup>斤 松香<sup>三十</sup>斤 硫<sup>五</sup>斤 雞糞<sup>一</sup>斗

狼糞<sup>二</sup>斤 豆髮<sup>五十</sup>斤 人糞<sup>一</sup>斤

白云神水

先取陽起石陰起石二物真正者研為細末用清  
水在磁盆內淘淨輕輕隨水飛出之既澄又淘如  
此九次只要用切淘澄細膩者晒乾如膩粉有光  
亮射目方好用也無光采少神氣不可用也澄出  
者以一斤為則用好燒酒浸過日晒如此浸透晒

乾七次為準聽用

配合法白粉五斤研細為末風化石反四斤羅細  
共一處拌勻火酒浸晒三次又重羅篩細加揀腦  
半斤云母粉半斤共研極細每半斤裝一銃先裝  
銃藥完後裝此藥紙筒內安在銃中心用藥二包  
成砲築於筒內如法封固臨敵砲响白云凝結敵  
陣如此一箇時辰慢慢散去

製神水之法先用人之大便以鐵錫熬成黑色如  
膏焙乾煨細紅入清滾水瀝汁去渣仍將汁熬至



半乾入草烏膏一斤 麻花膏四兩 信石一斤 硃砂  
半斤 人靈石四斤 五靈膏一斤 共熬如稀糊 收貯  
臨用時以五靈膏水調汁 安疾桶內用之 白云 鈺  
一枚 在前疾桶百枚 在後 此神水 登之人 着点皮  
肉腐爛而死

水箭法

川烏 草烏 狼毒 南星 麻茹 紅砒霜  
硃砂 半夏 皂角 膽凡 每各 巴豆 外三 藤黃 半  
大椒 半 斑猫 六

右咀片入布袋中 分作二袋 盛之聽用 又用石灰五斗 滾  
湯三桶 聽用 先將藥袋同入大壘內 却將石灰  
水錫內燒滾 傾入壘內 速將泥頭封固 固 過十數日  
將藥袋取起 其水分作三四壘 封固 臨時取用

以噴筒噴之 其灰用礮石

神煙

火硝 一 硫 四 兩 用 小 炭 三 揮 腦 一 輕 粉 一 錢 石 黃 一  
陽 起 石 一 砒 一 四

右為極細緊築于竹筒內 發之可迷百步良久



不散

神火

煙硫 一斤為末好燒酒 硃砂 一斤 硝 斤半 針砂 四 炭 二

硫黃 四

右共研極細緊築于鎗筒內臨敵發之可燒賊人

毒方

桑柴 灰 五斗 苦蕎麥 灰 十斗 豆 楷 灰 五斗 五燈 豆 灰 五斗  
茄 楷 灰 三斗 巴豆 灰 五斗 川 草 烏 灰 二斗 地 星 州 汁 三斗

藜蘆 灰 一斗

右共淋水三石煎至八斗後入地星草汁微熬  
再入硃五兩砒三日膽凡五月皂末二斗同膏  
三斗再微熬藥冷為度以竹筒出之

解毒方用解神火神煙神砂神水之毒

明雄 斤半 好箭豆 砂 二

右將白鴨取血拌浸九浸九晒又以萊豆漿三  
浸三晒又以白蘿蔔汁三浸三晒又以藍根煎  
汁三浸三晒又以含春木煎汁三浸三晒研極



細末用烏梅肉四兩甘州半斤熬膏為丸如雞  
豆大製藥裝藥放藥皆噲一丸製藥時用真阿  
魏抹口鼻竅烟毒氣不能害

麻藥

續花

川草烏

附子

半夏

南星

又方

雷公藤

巴豆

五月草

常山

為末投  
入井泉

毒酒方

川烏

草烏

俱取  
去尖

五月  
艸

取花  
并脐

天  
仙草

取花  
子

陀羅花子

每五分浸酒一罈

又方

田園花

川烏

一番木  
燂

一及  
五分

馬尾

一及  
五分

半夏

五

辣蓼

五用酒五斤入藥在內

又方

風茄為末投酒中飲之即睡去此廣西產又名悶

陀羅

弩箭藥法

大金藤

飛蠱藤

地鞠

地油麻

呂公緜



樟木 悶多羅根 百蛇藤 單摩根 木通

半天藤 烏籠藤

爛藥 少許

右各等分為粗末用淨瓦碗一箇地上撒一孔  
放碗在孔內用薄竹筩蓋在碗口上用生茅艸  
三葉十字放在竹筩上後放藥末在竹筩上用  
大樹葉或諸般樹葉蓋在藥上留頂上孔却用  
溫灰團團煨住頂孔上放炭火徐燒盡火良時  
抽出茅艸看黃色為度取出竹筩用碗內藥汁  
調擴藥母乳鉢內研爛不稀不稠就擦上箭豆

上晒乾後用粟壳草燒烟薰箭豆此箭見血便  
死每一錢擴藥母須搽七根箭豆為效此箭用  
箭筒裝不要走了氣掛在燒火有烟處搽藥時  
箭豆上用綿子些少纏住箭豆上然後搽藥上  
方不落子藥

又方

烏豆一名烏喙味辛甘溫大熱有大毒八月採其  
汁煎之名射罔殺禽獸

又方



土附子味辛熱有毒生去皮搗漚汁澄清旋添晒  
乾取膏名為陶獵人將作毒箭使用

又

君子實

狼毒

川烏

草烏

礞砂

升麻

各

分

真麝香

四

右各藥用五升麻油二十五斤煮鍊子一升候  
乾聽用每藥一升油五斤鐵子一合與布藥同  
功或與同用

見血封喉方

取生鮮草烏或一二斗洗去土沙再用蘿盛人脚  
踹去黑皮以內肉白為度搗碎用布漚窄出汁汁  
乾為度去渣不用用磁盆澄汁盆底下有粉去粉  
不用約於清汁有十碗用四碗入鍋內煎一滾起  
沫用箴片刮去沫傾入磁盆內再將存六碗生汁  
入前熱汁內一頓攪均放露天下露一宿明早取  
澄清汁散分十碗內下澄渣粉不用量汁多寡以  
碗大小盛之放日中晒至午時又取澄清汁下澄  
渣粉不用晒至晚如前取澄清汁再用薄綿紙鋪



草籬內濾過渣不用第二日第三日如前晒法澄  
法紙濾去渣粉每日晒時用竹片從碗底拖起順  
攪晒此法不致上熱下生之故也至第四日晚濾  
稠藥存筍勿去另用碗盛晒第五日將濾稠藥入  
總晒用此稠藥先夜露一宿取澄清汁用底下存  
硬稠者不用晒六七日各碗漸少減滯各碗晒時  
觀看碗弦上起黑沙点子面上結冰有五色云象  
其色紅黑如香油樣歸摠磁盆內放淨處陰四五  
日聽用再用磚砌一爐高二尺週圍大可用藥盆

放內中為度爐中從地上一尺五寸用木物架盆  
於上爐上空五寸用布物蓋于藥盆之上不致烟  
透走爐旁取一火門如鴉卵大從地起高三寸外  
用炭火十數塊并摠咸柴又名繫條又名規咸又  
用皂角花椒同燒烟令烟入火門內燻藥盆熱藥  
面上結成冰是火候好矣約燻一時之候其結冰  
要厚如冰薄再燻再看厚冰則除火取藥出令冷  
收入磁瓶內封固聽用如冬天寒冷用絮物包放  
煖處勿令凍着如夏天熱時放於清涼之處勿令



潮壞如冬凍着如夏潮壞出沫用磁盆盛如前法  
上爐燻之藥熱即止或將藥上於箭上用皂角花  
椒烟燻之如日前藥晒時如遇日色天緊晒一二  
日又要露一宿如日色淡緩不必露也初做藥之  
日觀天色清明即用烏豆如前法制之如遇日晒  
一二日有雨將照前燻藥爐上只用炭火烘熱盆  
為度攪均又放得一二日候晴再照前法晒之烏  
豆取來不可堆厚恐爛壞必要濕地下攤開又不  
可風吹乾了無汁即取即搗為妙其藥制完放瓶

內封固日久下澄有稠者如砂糖樣挑起取用上  
箭最怯箭到身上不滿數步即斃矣此藥名為晒  
藥比燻藥更妙或人誤中藥箭用松毛搗調冷水  
服之或香油服之如不及自溺泥中和泥漿水服  
之如旁有人用口嚙水吸箭傷處吐之再嚙水吸  
再吐之不致藥散走封喉之故其藥忌見香油如  
入一点香油藥即解無効其性有三飛見血飛見  
油飛見水飛造戲甚忌

又方



三四月間採州烏豆子一百斤去皮葉止用肉椿  
碎酒窄部窄水約三十斤將竹箴做篾高四尺  
一丈下留一門燒火紙糊將薄板三四塊作一個  
架榜上半中間將大碗盛藥水用紙蓋碗口放在  
板上下用木高樹柴有量星在山出在杭州細明  
火如箴纜頭火燒四日四夜時時要將藥水并在  
大家火盛一處去碗底渾脚將布拭淨又將碗盛  
煙一日如此要并十次夜并換去脚十次後用細  
柴煨烟燻三日三夜仍前并換去脚不可絕火燻

至成藥二勛將雜試不知再燻試好收入磁器收  
貯吊在烟火豆上不可冷處又忌松烟一入藥性  
則解又忌煤烟并出脚丟在河內猪牲食死

大砲火藥方

晋州硫<sub>月十四</sub> 高黃<sub>及七</sub> 焰硝<sub>半二斤</sub> 麻茹<sub>及一</sub> 松脂<sub>四斤</sub>  
乾漆<sub>及一</sub> 硫黃<sub>及一</sub> 定粉<sub>及一</sub> 竹茹<sub>及一</sub> 黃丹<sub>及一</sub> 黃蠟<sub>及五</sub> 清  
油<sub>及一</sub> 桐油<sub>及五</sub> 濃油<sub>及一</sub>

若以晋州黃高黃焰硝同搗羅硫黃定粉黃丹  
同研干漆搗為末竹茹麻茹即微炒為碎末黃



蠟松脂清油桐油濃油同燉成膏入前藥末旋旋和勻以紙五重裹衣以麻縛定更別鎔松脂傳之聽用

毒藥烟毬方

毬重五斤用黃一十五兩草豆烏五月硝一斤十四月芭豆五月狼毒五月桐油二月半小油二月半木炭末五月瀝青二月半砒霜二勺黃蠟一月竹茹一月一分麻茹一月一分

右搗合為毬貫之以麻繩一條長一丈二尺重

半斤為弦子更以故紙一十二兩半麻皮十月瀝青二月半黃蠟二月半黃丹一月一分炭末半斤搗令塗傳於外若其氣煙人則口鼻血出二物並以砲放之害攻城者

又方

毬內用火藥三斤外傳黃蒿一重約重一斤上如火毬法塗傳之令厚肉時以錐煔透

藥信方

好硝一斤硫黃四兩八分杉木灰四兩八分滴水



研極細晒干再研

水裡藏火種方

以紅棗去核用老荔枝石灰要成片的未曾見水者各等分調和一處晒干用火煨煉存性聽用

火彈子方

用松木炭一錢樟腦七分黃一錢硫黃三錢松脂三錢共為細末用燒酒調均做小模子打如櫻桃大每個約重二錢四五分為度其鐵筒一樣如是

飛空藥火方

用樟腦七錢松脂二錢石黃五錢共研細末用燒酒調作圓并如小酒鐘大晒乾聽用

長生火葫蘆法

用大葫蘆一個嘴上用一孔可容一指倒去子穰用好金墨研雞蛋清入內盪過晒乾又復如此三四次入長生火藥于內外用紙筋熟泥固封之以乾葛為塞塞住葫蘆口其火經年不滅拔去乾葛塞火藥噴出如放花一般遠如不用仍塞之

製火種方



用板紙燒過存性一兩火硝一兩用童便浸二七日去性炒乾又用豆腐漿炒數次淨用八分硫黃三分用桐子樹梢燒炭三分共為細末入葫芦內置香頭一寸燃著為準

### 裝火銃藥

如裝藥似裝花筒一般只要層層打築得緊裝藥一寸四分仍裝彈子一個層層如是後塞泥留三寸

### 發藥方

用硝一斤炒玉色用火酒一斤陸續添炒酒盡為度慢火焙乾用硫黃二斤二分四分用柳木炭二斤八分八分或用葫芦炭三味俱為細末再用燒酒半斤拌研作薄餅用刀切碎如菜豆大碎者再拌又切如前聽用如發快銃鳥銃手銃只用菜豆大如發火將軍發千里雷飛空神雷俱剉如馬首子大約重七八分一個或一分二三分一個碎者再剉務要晒干為妙

### 炸藥法



用硝一斤硫黃半斤柳木炭一斤六分石黃一分  
六分雄黃八分研為細末用燒酒半斤調均仍前  
劉如菜豆火焙用之際每一斤加汞二分

行藥法

硝一斤柳木炭四斤八分用火酒六分調均仍前  
劉如小米火晒于收用

收藏火藥法

收貯用木櫃多糊紙置于處水不壞任意聽用

射布毒藥

川烏烏豆一担搗爛踪枯色竹籬打油報汁十四  
五碗用綿布濾淨以磁碟數個將汁勻分碟內天  
晴好日即晒夜收錫內用火柴烟燻之每日將碗  
內濁汁浚去止留清汁十晝夜為度重晒藥汁如  
稀糖樣攪起有絲方收火次用黃嘹狼刺一束燒  
烟燻每藥一斤加斑毛三十個砒霜三分無非取  
其毒烈製合須要淨室最忌閑人製完用瓶收貯  
常近火處則不至白花可久用此最難藏之物即  
獵戶慣製只有日晒不若此法為妙



附解藥方

大昂豆 鮮牙齒緊又巨治塗  
 豆 鮮散 毒瘡 搗 骨 搗 酒 調 痛  
 山八角 鮮壯血 存 木都管 鮮 搗 藥 治  
 飄風浪 鮮水 木明靈 鮮水 飄風散 鮮散 心氣 鮮  
 土藤 吐鮮 青 虺 藤 鮮 百 蛇 白 虺 藤 鮮 百 南 蛇 藤 鮮 百  
 猛蛇藤 鮮 烏 虺 藤 鮮 子 大 烏 蛇 藤 鮮 霜 涼 藤 鮮 喉  
 蝴蝶藤 鮮 迷 困 大 蛇 藤 鮮 牙 半 天 藤 鮮 刀 傷 小 烏  
 蛇藤 鮮 大 金 藤 鮮 身 骨 溫 斗 藤 鮮 血 車 帶 藤 鮮 刀 傷

白蛇藤 鮮 引 領 藤 鮮 氣 即 天 冬 木 通 藤 鮮 手 脚 蜈 蚣  
 藤 洗 腫 青 川 石 藤 斤 治 發 照 頂 木 腫 煮 洗 項 引 藤 鮮 牙  
 攀根 鮮 胡 絲 姜 七 間 根 洗 刀 傷 通 引 藤 鮮 氣 出 百 萬  
 鮮 金 則 根 縛 脛 香 藤 如 筋 縛 喉 上 藥 箭 不 攻 喉 細  
 艮 茅 鮮 擴 金 弟 鮮 山 獸 藤 煎 酒 小 丁 茄 藤 洗 箭 身 硬  
 藥 洗 身 高 樓 望 月 飛 禽 山 都 管 藥 鮮 擴  
 右 為 末 用 五 培 子 為 末 用 鹽 等 分 煇 硝 等 分  
 烏 梅 肉 多 用 水 煎 爛 同 煉 蜜 為 膏 磁 罐 收 之  
 不 許 干 了 如 不 酸 倍 加 五 培 子 烏 梅 肉 此 係



酸藥各每服一錢重噙化下日進三服治被  
藥箭傷通即先服此藥蘇醒後却服定心丸  
定心丸

木香 硼沙 煇硝 甘州 沉香 雄黃

砂各等母丁香減半

右煉為膏密用罐盛之每服一錢噙化日  
三服為丸用米粥

又方 服酸藥墊

大昂豆 丸將官 火統官 木都管 金弟

山都管 艮弟 地菊 山苦練 金藤 山八

角 紗藤

石件為末合成酒煎滾放家塩摻腫服不犯鏤  
器用銅鈿煎更將魚統藥竹筍燒作灰碾爛酒  
調服全解了將前過藥先合就每服一弄細嚼  
姜湯送下如利不止凉水補之更用凉水洗手  
然後喫粥

千里蟹 一名水葫



木瓜 紫蘇 葉桂 各半 烏梅肉 赤茯苓 各一

右為細末煉蜜為丸如彈子大噲化一丸嚙津

又方

百藥煎 烏梅肉 紫蘊葉 人參 麥門冬

甘草

右各等分為細末煉蜜為丸噲化

又方

甘草 三兩 甘葛 二兩 萊菔粉 一兩 蒲黃 五錢 烏梅

肉 二兩 厚朴 二兩 紫合花草 二兩



右將蜜水與烏梅肉為丸如圓眼核大噲化

### 風火砲

見日與風則發如陽燧取火時蓬殺二觔分半膏  
炒入膏百觔煉十觔砒一觔同當灰炒入鑛灰二  
觔硫十觔并淨同瓢灰研瓢灰二觔班毛四兩巽  
毛灰三兩黃天硫八錢末炒一觔取八錢砲四錢  
賣魚腥水製過

### 火攻禱說

一凡銃砲具稱神器緣其震驚奮迅如雷如霆一  
砲之出數百生靈所係寔有神宰之為將者宜  
信心告虔克意講究務臻神理斯收神功若湯  
然為之不致棄以資敵必然自戕士卒受器須  
供奉潔淨之處儼若神明戒淫慾屏葷穢一有  
觸犯其禍立見

一火器之用無間古今無間攻守其種實多如發  
哨神機大將軍威猛無敵破敵可成血路攻城



可使立碎古惟銅鐵鑄成者自廣東葉大中丞  
始以熟鐵打造較鑄者遠矣某以三輪之車一  
放之後輪向後走十數步以殺其威猛之勢其  
架不使振壞寔為圓機或間有損傷綠匠有工  
拙其體甚大而煮火不到使然或倉皇之際裝  
藥有多寡用子有輕重大小之異耳但體勢重  
大難以輕舉惟攻已困之城而塞要衝之口非  
此不足以示威也其次則席躡砲連珠砲百子  
銃若連施疊放雖百萬之衆可使落膽至佛狼

機內用子銃提故不竭其母銃若長可得數百  
步之遠更看照星真的可以取將擒王但未免  
用銅用鐵體骨亦重今用堅木作母銃一人可  
挽而走多備子銃軍中可稱利器其次則三眼  
銃與鳥嘴銃鳥嘴宜南而不宜北三眼銃宜北  
而不宜南何也北方地寒風冷鳥嘴必用手擊  
常易為力一開火門其風甚猛信藥已先吹去  
用礮信則火門易壞一放之後虜騎如風而至  
又不便執此為拒敵之具近有制竹鳥嘴銃及



自閉火門烏銃亦一時之奇然終是費事惟三  
眼鏡一桿三銃每銃可著鉛子二三個伺敵三  
四十步內對準方放一砲三放其聲不絕未有  
不中者虜馬聞至則執此銃以代悶棍虜縱有  
鐵盔鐵甲雖利刃不能入者惟此銃能擊之  
故在北方烏銃不如三眼鏡也南方倭苗多係  
步戰其來之勢不如虜馬之迅疾烏銃照定施  
放中敵極準按定班次一上一下雖三放銃執  
不可再放若每人以布數尺用水打濕三放之

後以布濕銃可以長放不歇有狼筈揆牌之類  
在前敵縱衝來此足拒之若三眼鏡其桿甚短  
其去不遠對針不如烏銃之準執之以禦倭刀  
利鈍相懸人易生畏故在南方三眼鏡不如烏  
銃之利也

一火箭勢猛力大敵見生畏過於弓弩善造者可  
得六七百步之遠然造之不易一枝約打二萬  
鎗方能濟頭上須用回火約十分之二水戰方  
可焚帆陸戰方可焚塞其鏃必用茨菰頭點鋼



長信入箭腹中三寸信外銼一肩與箭竹相湊  
合不然火箭力大一蹴則鏃入箭腹傷人不深  
其竹鐵交接處須用筋纏筋堅固用漆漆過其翎  
花亦用漆下方耐風雨濕氣此火箭之制也至  
于今時之用見敵惟圖高遠放去敵望而避之  
甚易是以有用之物而施于無用之地甚可惜  
也善用者長枝短用不務高遠或三五十枝或  
百枝裝成一籠總一火箭用有力之兵負之或  
禦虜禦倭只伺二三十步之內間隊而出平按

地上直衝而去雖山岳可摧况倭虜乎若遠遠  
見敵即先放了何益于事又長鎗之上可用火  
箭人人知之亦是遠遠放去徒費工料今鎗止  
各帶火箭一枝其法用黃藤紐做二扣光滑不  
澁以火箭一枝或二枝安入其內其火箭要長  
外用一小箭桿竹剝破一半用刀剝空將火信  
按于半竹之下用細麻線縛于鎗上要在鎗之  
半中其所縛之竹不碍下節使鎗信截半竹之  
內下出一二寸人帶火繩一小段不拘左右以



拿鎗前手中梢夾之伺賊至三十步方反手點  
之其信已燃隱入半竹之內敵人不覺惟兩手  
執鎗向敵斫殺其信燃至火箭後門敵已與吾  
接耳矣其箭一發對面而去焉有不中之理敵  
人着箭其鎗即至敵人躲箭其鎗亦至鎗不中  
而箭中箭不中而鎗中此勢險節短之妙法百  
發百中之玄機也

火毬火磚火礮此三者軍中必用之物但用之  
各有其時各有其地或敵人攻營蜂屯蟻聚可

燒而走也或敵人結營山林可因而焚也或夜  
去敵營探其睡熟以此丟入外以精兵攝之可  
因其亂而取也或攻敵之城營設法飛入使其  
夜驚不眠吾得以逸待勞或水戰其船相近燃  
信得法丟入彼船或焚其帆篷或亂其脚步無  
不利者至於火礮專為水戰之用舊制將藥信  
縛在礮外遇船燃着丟去然風帆上下往來不  
定一燃之後而機會不得則不敢復逞倘不得  
丟入賊船只得投之水中不然則反為本船之



言矣今制每礮八鼻鼻各繫火繩四五寸一段如臨用之際將火俱點着以四五寸之火繩可燃許久惟伺便始投一投則礮破礮破則藥見八面皆火繩豈無一繩燃藥者此法可以久待亦慶法之妙者其火繩火磚若在水戰全在點信之人有用若點信太長易至閃滅或丟入敵船敵人見信尚長亦可反擲我船之內若點太短未及入賊船而先發均反為累况臨敵之時空忙脚亂之際易至失錯二物用之水戰不如

### 火礮之妙也

一焚帆之制有遠近四等若在百步之外者火箭也夫傷人之火箭力要大勢要急其打造非鐵桿鉗打二萬鎚不可其頭盡處回火止用十分之二若焚帆火箭止用木桿鉗打其力止可至十步而止頭用倒鬚其回火當用十之三四夫火箭力大而帆席之薄一射徑過何益于焚故焚帆之箭止量其力至帆而止則無透過之失如憲透過當于離火門之下一二寸遠用竹扎



十字交叉以阻留之如五六十步用弓射石榴  
箭如二三十步則噴筒之制甚妙如近十數步  
之內或焚帆或焚其灶棚非火飛抓不可其制  
用堅木車作棒槌形自頂上入刀將內車空入  
明火藥裝滿週圍共掏七八孔以出火又週圍  
用倒鬚釘釘之外以油紙糊之以避雨濕臨敵  
用手擲去或高釘帆上可以焚帆釘入人身可  
焚而走釘入灶棚可以延燒此四者焚帆之利  
器也

一竹將軍者乃伯溫劉公救急造用有七利焉其  
器雖一爇而壞不似鋼鐵崩敗能傷人其利一  
敵人得去不可再用其利二每位通計工價不  
過七分費廉工省一刺可就其利三無難取之  
物隨地可造其利四體輕可以遠負其利五易  
於分布易於舍棄其威猛與鋼鐵相等能寒敵  
心能壯吾胆其利六南北水陸無所不宜近不  
論工拙皆能造其利七對壘立陣防營守城無  
不可者但安藥信并製藥又與別器少異不然



則橫出多而直出少矣

一昔有督造火藥者分發各兵始而誠放不响既而大响損銃主者莫知其故蓋因所造止將硝磺灰碾細并未入水舂過各兵又不能分定分量或用紙筒或用竹筒裝乘以便聽用而乃總入一大皮袋裝了兵係焉兵終日馬上撞篩甚硝與磺性重而沈底灰性輕而上浮初放者灰也故多不响既放者硝磺也磺多則銃損此理甚明又何疑焉南方之製硝用水膠或腥物提

淨磺不用底灰或柝或杉各有分量混柳乾柝性有擊慢之別紅杉白杉情有遲速之殊尤當知焉而新葫蘆與舊瓢蒂性亦不同至於茄桿灰茅麻桿灰其說甚多而銃之有聲無聲皆于此中分別分量既定當用水舂之約藥一觔用水二碗乾時更入頭料燒酒一碗舂如菜豆子大擊斗掌上火并而手不熱斯妙矣舂之不細則有白點落手中尚能傷手豈止熱也如藥至手擊不熱裝入銃內豈有沒坐之理焉銃不浚



坐而照星又對準焉有不中之理所謂器精在  
藥精也夫凡火藥內入一絲頭髮銃必爆碎慎之  
一焚寇之船莫如火碎寇之船莫如砲大抵船宜  
極新堅為佳火固好亦不必太大隨海上之雙  
桅皆可用也將此船下層左右約開銃孔或三  
十處或二十處安置紅夷大砲每門重二千三  
四百觔者用一車輪架乘之便於進退裝藥此  
等大砲每船一隻或六門或八門左右排列餘  
孔亦列千觔與五百觔之銃必要五百觔為率

者方况重不鈍且送彈端直至上層戰坪如用  
百子狼機等砲大約一船要兵百餘名大小銃  
共五六十門多多益善火箭長鎗等項數十件  
有此一船蓬桅維縵新固舵工水手精熟以一  
能將統之橫衝直撞子賊船內云在交鋒時使  
賊應接不暇乘機又用極快小堅船隻選勇敢  
者披甲固體以火攻法燒其船賊必潰矣此等  
衝鋒船只須十隻五六隻皆可制賊之余何慮  
賊艘之多耶蓋海上與陸地不同陸用馬疾足



可驟舟用風心急難前若論真正對敵只在一  
二船可收功故賊船雖多不過虛張聲勢况未  
必多船即能奏一處以交鋒者若肯湊聚一處  
更易破矣斷是以少攻衆以精攻疎以堅攻脆  
此一定不易之法也內惟紅夷大銃為急用向  
來皆謂船上不能放此大銃若放必將本船仄  
縫震動此皆信口訛傳未曾經練之說殊不知  
此銃在大船上用車輪架安置俾安裝藥試放  
船不震動且聲亦不大震若放于岸上此銃一

發屋瓦皆搖地面皆動惟在船上則以虛舟浮  
水面其勢甚軟而以藥力出銃口其勢方張故  
在遠則震在近反靜此真無敵之妙用也

一凡叢林深草在敵軍左右可因疾風之利播其  
上風或焚其營壘及其士卒或焚其糧食薪芻  
或焚其器械財貨及軍士衣裝或焚其行伍因  
亂擊之無不覆也

一火兵須用驍騎昏夜斫放身蔽火具直抵敵營  
一時從火亂則乘而擊之靜則棄而勿攻或竊



敵弭潛入營中焚其積聚火發衆亂急擊勿失  
一火獸用牛馬驢騾等身縛利刃火器以槊皮細  
草注尾上驅其首向敵然後縱火火發必痛駛  
前奔回亂擊之可勝也然須遠離我軍恐防反  
噬亦須相持度勢不可妄用不然純任田單貽  
法如執方醫病所誤實多

一臨陣時敵人尚遠在矢石所不能到處若銃砲  
手輒便放打是徒窮火藥氣力及寇近前則藥  
已盡惟束手待斃而已故必俟賊到三十步內

聽中軍號砲方可看准放打如有不遵號令先  
放并放不如法或高向低向歪向及畏懸顛搖  
後顧者俱以軍法處治

一攻城未拔用蓬艾薪草萬束以乾草為心濕草  
外縛候風勢猛急即于上風發火煙逼城上人  
必退走可乘勢急攻若水戰則用敵船載以芻  
薪多裝火藥銃砲從上風順流發火敵船可燃  
也

一火器種類雖多然有裨于實用者甚鮮夫多而



寡知不若少而收功如近日寧錦之捷止用西  
洋大砲使奴酋屍積如山故刪其繁而摘其要  
者錄焉

兵錄卷十一終





